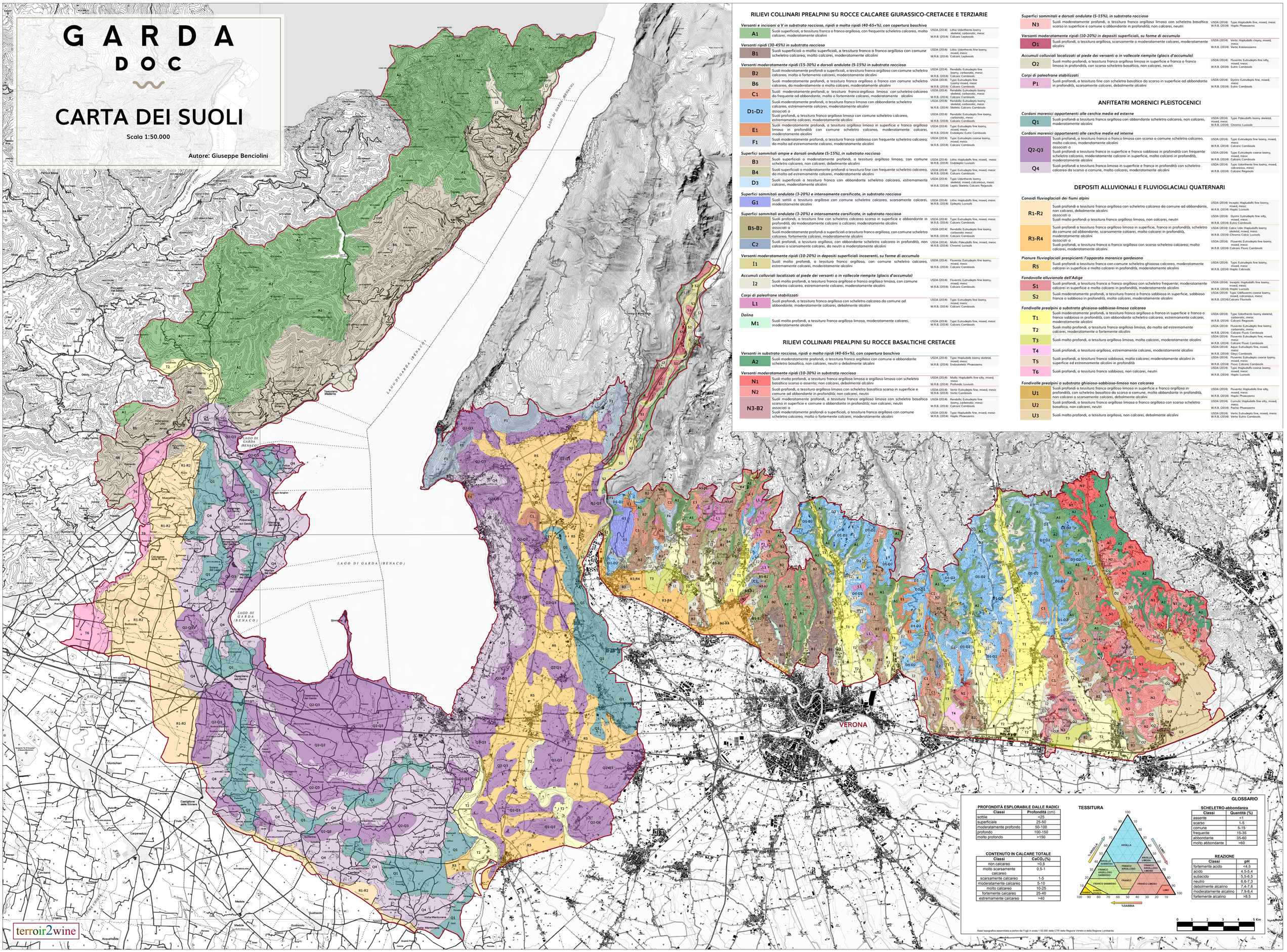
GARDA DOC

CARTA DEI SUOLI

Scala 1:50.000

Autore: Giuseppe Benciolini



RILIEVI COLLINARI PREALPINI SU ROCCE CALCAREE GIURASSICO-CRETACEE E TERZIARIE

Versanti e incisioni a V in substrato roccioso, ripidi o molto ripidi (40-65+%), con copertura boschiva

A1	Suoli superficiali, a tessitura franca o franco argillosa, con frequente scheletro calcareo, molto calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Lithic Udorthents loamy skeletal, carbonatic, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Leptosols	

Versanti ripidi (30-45%) in substrato roccioso

B1	Suoli superficiali o molto superficiali, a tessitura franca o franco argillosa con comune scheletro calcareo, molto calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Lithic Udorthents fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Leptosols	

Versanti moderatamente ripidi (15-30%) e dorsali ondulate (5-15%) in substrato roccioso

B2	Suoli moderatamente profondi o superficiali, a tessitura franco-argillosa con comune scheletro calcareo, molto o fortemente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Rendollic Eutrudepts fine loamy, carbonatic, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	
B6	Suoli moderatamente profondi, a tessitura franco argillosa o franca con comune scheletro calcareo, da moderatamente a molto calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Eutrudepts fine Loamy mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	
C1	Suoli moderatamente profondi, a tessitura franco-argilloso limosa con scheletro calcareo da frequente ad abbondante, molto o fortemente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Rendollic Eutrudepts loamy skeletal, carbonatic, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	
D1-D2	Suoli moderatamente profondi, a tessitura franco limosa con abbondante scheletro calcareo, estremamente calcareo, moderatamente alcalini associati a Suoli profondi, a tessitura franco argillosa limosa con comune scheletro calcareo, estremamente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Rendollic Eutrudepts loamy skeletal, carbonatic, mesic W.R.B. (2014): Skeletic Calcaric Cambisols USDA (2014): Rendollic Eutrudepts fine loamy, carbonatic, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	
E1	Suoli moderatamente profondi, a tessitura argillosa limosa in superficie e franco argillosa limosa in profondità con comune scheletro calcareo, moderatamente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Eutrudepts fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Endoleptic Eutric Cambisols	
F1	Suoli moderatamente profondi, a tessitura franco sabbiosa con frequente scheletro calcareo, da molto ad estremamente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Eutrudepts coarse loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	

Superfici sommitali ampie e dorsali ondulate (5-15%), in substrato roccioso

B3	Suoli superficiali o moderatamente profondi, a tessitura argillosa limosa, con comune scheletro calcareo, non calcareo, debolmente alcalini	USDA (2014): Lithic Hapludolls fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Endoleptic Luvisols	
B4	Suoli superficiali o moderatamente profondi a tessitura fine con frequente scheletro calcareo, da molto ad estremamente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Eutrudepts fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	
D3	Suoli superficiali a tessitura franca con abbondante scheletro calcareo, estremamente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Udorthents loamy skeletal, mixed, calcareous, mesic W.R.B. (2014): Leptic Skeletic Calcaric Regosols	

Superfici sommitali ondulate (3-20%) e intensamente carsificate, in substrato roccioso

G1	Suoli sottili a tessitura argillosa con comune scheletro calcareo, scarsamente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Lithic Hapludolls fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Epileptic Luvisols	

Superfici sommitali ondulate (3-20%) e intensamente carsificate, in substrato roccioso

B5-B2	Suoli profondi, a tessitura fine con scheletro calcareo scarso in superficie e abbondante in profondità, da moderatamente calcareo a calcareo; moderatamente alcalini associati a Suoli moderatamente profondi o superficiali a tessitura franco argillosa, con comune scheletro calcareo, fortemente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Eutrudepts fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols USDA (2014): Rendollic Eutrudepts fine loamy, carbonatic mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	
C2	Suoli profondi, a tessitura argillosa, con abbondante scheletro calcareo in profondità, non calcareo o scarsamente calcareo, da neutri a moderatamente alcalini	USDA (2014): Mollic Paleudolls fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Chromic Luvisols	

Versanti moderatamente ripidi (10-20%) in depositi superficiali incoerenti, su forme di accumulo

I1	Suoli molto profondi, a tessitura franco argillosa, con comune scheletro calcareo, estremamente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Fluventic Eutrudepts fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	

Accumuli colluviali localizzati al piede dei versanti o in vallecole riempite (glacis d'accumulo)

I2	Suoli molto profondi, a tessitura franco argillosa o franco argillosa limosa, con comune scheletro calcareo, estremamente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Fluventic Eutrudepts fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	

Corpi di paleofrane stabilizzati

L1	Suoli profondi, a tessitura franco argillosa con scheletro calcareo da comune ad abbondante, moderatamente calcareo, debolmente alcalini	USDA (2014): Typic Eutrudepts fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	

Dolina

M1	Suoli molto profondi, a tessitura franco argillosa limosa, moderatamente calcarei, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Eutrudepts fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	

RILIEVI COLLINARI PREALPINI SU ROCCE BASALTICHE CRETACEE

Versanti in substrato roccioso, ripidi o molto ripidi (40-65+%), con copertura boschiva

A2	Suoli moderatamente profondi, a tessitura franco argillosa con comune a abbondante scheletro basaltico, non calcareo, neutri o debolmente alcalini	USDA (2014): Typic Hapludolls loamy skeletal, mixed, mesic W.R.B. (2014): Endoskeletic Phaeozems	

Versanti moderatamente ripidi (10-30%) in substrato roccioso

N1	Suoli molto profondi, a tessitura franco argillosa limosa o argillosa limosa con scheletro basaltico scarso o assente; non calcareo, debolmente alcalini	USDA (2014): Mollic Hapludolls fine silty, mixed, mesic W.R.B. (2014): Profondic Luvisols	
N2	Suoli profondi, a tessitura argillosa limosa con scheletro basaltico scarso in superficie e comune od abbondante in profondità; non calcareo, neutri	USDA (2014): Vertic Eutrudepts fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Vertic Cambisols	
N3-B2	Suoli moderatamente profondi, a tessitura franco argillosa limosa con scheletro basaltico scarso in superficie e comune o abbondante in profondità; non calcareo, neutri associati a Suoli moderatamente profondi o superficiali, a tessitura franco argillosa con comune scheletro calcareo, molto o fortemente calcareo, moderatamente alcalini	USDA (2014): Rendollic Eutrudepts fine loamy, carbonatic, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols USDA (2014): Typic Hapludolls fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Haplic Phaeozems	

Superfici sommitali e dorsali ondulate (5-15%), in substrato roccioso

N3	Suoli moderatamente profondi, a tessitura franco argillosa limosa con scheletro basaltico scarso in superficie e comune o abbondante in profondità; non calcareo, neutri	USDA (2014): Typic Hapludolls fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Haplic Phaeozems	

Versanti moderatamente ripidi (10-20%) in depositi superficiali, su forme di accumulo

O1	Suoli profondi, a tessitura argillosa, scarsamente o moderatamente calcarei, moderatamente alcalini	USDA (2014): Vertic Hapludolls clayey, mixed, mesic W.R.B. (2014): Vertic Kastanozems	

Accumuli colluviali localizzati al piede dei versanti o in vallecole riempite (glacis d'accumulo)

O2	Suoli molto profondi, a tessitura franco argillosa limosa in superficie e franco a franco limosa in profondità, con scarso scheletro basaltico, non calcareo, neutri	USDA (2014): Fluventic Eutrudepts fine silty, mixed, mesic W.R.B. (2014): Eutric Cambisols	

Corpi di paleofrane stabilizzati

P1	Suoli profondi, a tessitura fine con scheletro basaltico da scarso in superficie ad abbondante in profondità, scarsamente calcarei, debolmente alcalini	USDA (2014): Dystric Eutrudepts fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Eutric Cambisols	

ANFITEATRI MORENICI PLEISTOCENICI

Cordoni morenici appartenenti alle cerchie medie ed esterne

Q1	Suoli profondi a tessitura franco argillosa con abbondante scheletro calcareo, non calcarei, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Paleudalfs loamy skeletal, mixed, mesic W.R.B. (2014): Chromic Luvisols	

Cordoni morenici appartenenti alle cerchie medie ed interne

Q2-Q3	Suoli profondi, a tessitura franca o franco limosa con scarso o comune scheletro calcareo, molto calcareo, moderatamente alcalini associati a Suoli profondi a tessitura franca in superficie e franco sabbiosa in profondità con frequente scheletro calcareo, moderatamente calcarei in superficie, molto calcarei in profondità, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Eutrudepts fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols USDA (2014): Typic Eutrudepts coarse loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Cambisols	
Q4	Suoli profondi a tessitura franco limosa in superficie e franca in profondità con scheletro calcareo da scarso a comune, molto calcarei, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Udorthents fine loamy, mixed, calcareous, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Regosols	

DEPOSITI ALLUVIONALI E FLUVIOGLACIALI QUATERNARI

Conoidi fluvioglaciali dei fiumi alpini

R1-R2	Suoli profondi a tessitura franco argillosa con scheletro calcareo da comune ad abbondante, non calcarei, debolmente alcalini associati a Suoli molto profondi a tessitura franco argilloso limosa, non calcarei, neutri	USDA (2014): Inceptic Hapludolls fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Haplic Luvisols USDA (2014): Dystric Eutrudepts fine silty, mixed, mesic W.R.B. (2014): Eutric Cambisols	
R3-R4	Suoli profondi a tessitura franco argilloso limosa in superficie, franca in profondità, scheletro da comune ad abbondante, scarsamente calcareo, molto calcarei in profondità, moderatamente alcalini associati a Suoli profondi, a tessitura franca o franco argillosa con scarso scheletro calcareo; molto calcarei, moderatamente alcalini	USDA (2014): Calcic Udic Hapludolls loamy skeletal, mixed, mesic W.R.B. (2014): Chromic Calcic Luvisols USDA (2014): Fluventic Eutrudepts fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Fluvic Cambisols	

Pianure fluvioglaciali prospicienti l'apparato morenico gardesano

R5	Suoli profondi a tessitura franca con comune scheletro ghiaioso calcareo, moderatamente calcarei in superficie e molto calcarei in profondità, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Eutrudepts fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Haplic Calcisols	

Fondovalle alluvionale dell'Adige

S1	Suoli profondi, a tessitura franca o franco argillosa con scheletro frequente; moderatamente calcarei in superficie e molto calcarei in profondità, moderatamente alcalini	USDA (2014): Inceptic Hapludolls fine loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Haplic Luvisols	
S2	Suoli moderatamente profondi, a tessitura franca o franco sabbiosa in superficie, sabbioso franco o sabbiosa in profondità, molto calcarei, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Udifluvents coarse loamy, mixed, calcareous, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Fluvisols	

Fondivalle prealpini a substrato ghiaioso-sabbioso-limoso calcareo

T1	Suoli moderatamente profondi, a tessitura franco argillosa o franca in superficie e franco o franco sabbiosa in profondità, con abbondante scheletro calcareo, estremamente calcarei, moderatamente alcalini	USDA (2014): Typic Udorthents loamy skeletal, carbonatic, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Regosols	
T2	Suoli molto profondi, a tessitura franca argilloso limosa, da molto ad estremamente calcarei, moderatamente o fortemente alcalini	USDA (2014): Fluventic Eutrudepts fine loamy, carbonatic, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Fluvic Cambisols	
T3	Suoli molto profondi, a tessitura argilloso limosa, molto calcarei, moderatamente alcalini	USDA (2014): Fluventic Eutrudepts fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Calcaric Fluvic Cambisols	
T4	Suoli profondi, a tessitura argillosa, estremamente calcarei, moderatamente alcalini	USDA (2014): Aquic Eutrudepts fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Gleyic Cambisols	
T5	Suoli profondi, a tessitura franco sabbiosa, molto calcarei; moderatamente alcalini in superficie ed estremamente alcalini in profondità	USDA (2014): Fluventic Eutrudepts coarse loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Fluvic Calcaric Cambisols	
T6	Suoli profondi, a tessitura franco sabbiosa, non calcarei, neutri	USDA (2014): Typic Hapludolls coarse loamy, mixed, mesic W.R.B. (2014): Haplic Luvisols	

Fondivalle prealpini a substrato ghiaioso-sabbioso-limoso non calcareo

U1	Suoli profondi a tessitura franco argilloso limosa in superficie e franco argilloso in profondità, con scheletro basaltico da scarso a comune, molto abbondante in profondità, non calcarei o scarsamente calcarei, debolmente alcalini	USDA (2014): Fluventic Hapludolls fine silty, mixed, mesic W.R.B. (2014): Haplic Phaeozems	
U2	Suoli profondi, a tessitura franco argilloso limosa o franco argillosa con scarso scheletro basaltico, non calcareo, neutri	USDA (2014): Cumulic Hapludolls fine silty, mixed, mesic W.R.B. (2014): Pachic Phaeozems	
U3	Suoli molto profondi, a tessitura argillosa, non calcarei, debolmente alcalini	USDA (2014): Vertic Eutrudepts fine, mixed, mesic W.R.B. (2014): Vertic Eutric Cambisols	

PROFONDITÀ ESPLORABILE DALLE RADICI

Classi	Profondità (cm)
sottile	<25
superficiale	25-50
moderatamente profondo	50-100
profondo	100-150
molto profondo	>150

CONTENUTO IN CALCARE TOTALE

Classi	$CaCO_3$ (%)
non calcareo	<0,5
molto scarsamente calcareo	0,5-1
scarsamente calcareo	1-5
moderatamente calcareo	5-10
molto calcareo	10-25
fortemente calcareo	25-40
estremamente calcareo	>40

TESSITURA

GLOSSARIO

SCHELETRO-abbondanza

Classi	Quantità (%)
assente	<1
scarso	1-5
comune	5-15
frequente	15-35
abbondante	35-60
molto abbondante	>60

REAZIONE

Classi	pH
fortemente acido	<4,5
acido	4,5-5,4
subacido	5,5-6,5
neutro	6,6-7,3
debolmente alcalino	7,4-7,8
moderatamente alcalino	7,9-8,4
fortemente alcalino	>8,5

0 1 2 3 4 5 Km

Base topografica assemblata a partire dai Fogli in scala 1:50.000 della CTR della Regione Veneto e della Regione Lombardia